



Bidirektionale Zusammenhänge zwischen COVID-19, Long-COVID und Parodontitis – Fokus Zytokinsturm

Die moderne Medizin begreift den menschlichen Körper zunehmend als vernetztes System, in dem die Mundhöhle weit mehr ist als nur die Pforte zur Nahrungsaufnahme. Aktuelle wissenschaftliche Evidenz untermauert eine hochrelevante, bidirektionale Beziehung zwischen der Parodontitis und dem Krankheitsgeschehen von COVID-19 sowie dessen Langzeitfolgen. Beide Krankheitsbilder teilen eine zentrale pathophysiologische Gemeinsamkeit: eine systemische Überaktivierung des Immunsystems, die durch eine massive Freisetzung proinflammatorischer Zytokine geprägt ist.

Text: Victoria Wieberneit

Dieser „Zytokinsturm“ markiert den entscheidenden Schnittpunkt, an dem die parodontale Gesundheit über den Verlauf einer SARS-CoV-2-Infektion mitentscheiden kann. Mehrere Fall-Kontroll- und Kohortenstudien belegen eindrucksvoll, dass Patienten mit moderater bis schwerer Parodontitis ein signifikant höheres Risiko für kritische COVID-19-Verläufe tragen – dies schließt die Notwendigkeit einer Intensivbehandlung, invasiven Beatmung und eine erhöhte Mortalität ein.¹⁻³ Die Parodontitis fungiert hierbei als chronischer Entzündungstreiber, der den Spiegel an C-reaktivem Protein (CRP) und Interleukin-6 (IL-6) vorab anhebt – exakt jene Marker, die für die Prognose von COVID-19 von fundamentaler Bedeutung sind.

Die biologische Plausibilität hinter dieser Beobachtung ist bestechend:

Schwere COVID-19-Verläufe resultieren oft aus einer Dysregulation des NLRP3-Inflammasoms und einer überschießenden Produktion von IL-6, IL-1 β und TNF- α .^{4,5}

Da die Parodontitis lokal und systemisch nahezu identische Zytokinprofile induziert, kann die bakterielle Translokation sowie der Einstrom von Lipopolysacchariden aus parodontalen Taschen das angeborene Immunsystem „priming“-artig voraktivieren. Die Schwelle für eine lebensbedrohliche Immunreaktion bei einer zusätzlichen viralen Infektion sinkt dadurch drastisch.⁶ Dass zudem SARS-CoV-2-RNA direkt im parodontalen Gewebe nachgewiesen wurde, unterstreicht die Rolle des Parodontiums als mögliches Virusreservoir.⁷

Die zentrale Rolle der Mundhöhle

Doch die Relevanz der oralen Gesundheit endet nicht mit der akuten Infektion. Die wissenschaftliche Auseinandersetzung mit Long-COVID – geprägt durch Fatigue, Dyspnoe und neurokognitive Einschränkungen – rückt die Mundhöhle als zentrales Puzzleteil der systemischen Genesung in den Fokus. Betroffene Patienten zeigen eine signifikante Veränderung ihrer oralen Mikrobiota, insbesondere eine Zunahme proinflammatorischer Taxa wie Prevotella und Veillonella.⁸ Diese orale Dysbiose korreliert unmittelbar mit der für Long-COVID typischen, persistierenden Immunaktivierung.

Hier droht ein fataler Kreislauf: Während die systemische Entzündung den Zahnhalteapparat schwächt, erschweren Long-COVID-assoziierte Symptome wie Mundtrockenheit (Xerostomie) und Schleimhautverän-



Victoria Wieberneit, B.Sc.

Dentalhygienikerin & Social-Media-Beauftragte

Mit Herzblut für die Zahngesundheit - als Dentalhygienikerin liegt ihr Fokus auf der erstklassigen und emphatischen Patientenbetreuung ihrer Patienten. Als Social-Media-Beauftragte schlägt sie Brücken zwischen Fachkompetenz und digitaler Sichtbarkeit.
info@biadent.de, www.biadent.de

COVID-19



derungen die tägliche Mundhygiene. Die Mundhöhle agiert somit als „biologischer Verstärker“, der die systemische Entzündungslast kontinuierlich speist. Erste explorative Vorarbeiten betonen daher, wie entscheidend eine stabile Parodontalhygiene für den nachhaltigen Rehabilitationsprozess und das allgemeine Wohlbefinden der Betroffenen ist.¹² Die gute Nachricht für die klinische Praxis: Dieser Kreislauf lässt sich durchbrechen. Randomisierte Studien und Metaanalysen zeigen, dass eine effektive Parodontaltherapie systemische Entzündungsmarker wie CRP und IL-6 signifikant senken kann.⁹⁻¹¹ Da diese Mediatoren die Schlüsselrolle in der Pathophysiologie von COVID-19 einnehmen, ist ein indirekter protektiver Effekt durch eine gezielte parodontale Sanierung klinisch hochgradig plausibel.

Fazit

Zusammenfassend lässt sich festhalten: Die Mundgesundheit ist kein peripherer Aspekt der Zahnmedizin, sondern eine essenzielle Säule des interdisziplinären Managements von COVID-19 und Long-COVID. Eine konsequente parodontale Diagnostik und Therapie sollte daher als gezielte systemische Intervention verstanden werden. Sie bietet die Chance, die inflammatorische Kaskade zu unterbrechen, Risiken zu minimieren und die Genesung der Patienten nachhaltig zu unterstützen. Eine lückenlose parodontale Betreuung ist somit ein unverzichtbarer Baustein für die systemische Gesundheit in einer post-pandemischen Ära.

Die wissenschaftliche Evidenz macht deutlich:

Eine erfolgreiche Parodontaltherapie endet nicht mit der Behandlung, sondern setzt sich in der täglichen Mundhygiene und einer strukturierten Nachsorge fort. Gerade bei PatientInnen mit systemischer Belastung oder Long-COVID-assoziierten Beschwerden kommt der unterstützenden häuslichen Pflege eine besondere Bedeutung zu.

Das meridol® PARODONT EXPERT System, bestehend aus Zahnpasta, Mundspülung und Zahnbürste, ist besonders geeignet bei starken oder häufigen Zahnfleischbeschwerden, für PatientInnen mit einem erhöhten Entzündungsrisiko sowie für Implantat-trägerInnen. Die extra weiche meridol® PARODONT EXPERT Zahnbürste sorgt mit TriTip-Borsten für eine sanfte und effektive Reinigung entlang des Zahnfleischsaums und eine effektivere Plaquentfernung.



Weiterführende Literatur zum Thema gibt es hier:

Dieser Beitrag ist Teil einer Fortbildungsreihe, unterstützt von meridol®.

